

Исходя из вышеизложенного, можно выделить особенности соматической конституции у женщин с ишемической болезнью сердца, по сравнению с практически здоровыми: у пациенток во втором зрелом возрасте преобладает мезоморфный тип телосложения, а в пожилом возрасте намечается тенденция к увеличению процента гиперморфности скелета.

Таким образом, в результате проведенного исследования женщин второго зрелого и пожилого возраста с ишемической болезнью сердца выявлены достоверные различия в отдельных антропометрических показателях, которые можно рассматривать в качестве относительных маркеров предрасположенности к данному заболеванию. Таковыми являются длина тела, ширина плеч и таза, поперечный и сагиттальный диаметры грудной клетки, диаметр дистальных эпифизов костей предплечья, кожно-жировые складки на задней поверхности плеча и на животе, обхват плеча и бедра. Полученные результаты могут быть использованы для выявления данного заболевания еще в преморбидном периоде, что позволит сделать профилактику более эффективной, а также использовать индивидуальный подход в лечении и реабилитации женщин с ишемической болезнью сердца.

#### **Литература:**

1. Усоев, С.С. Соматотипирование женщин пожилого и старческого возрастов на примере больных, перенесших инфаркт миокарда или ишемического инфаркта головного мозга / С.С. Усоев, Л.И. Вильчинская, А.Б. Бобрик // Актуальные проблемы морфологии: сб. науч. тр. – Красноярск, 2004. – С. 255-257.

### **ДИНАМИКА СТРУКТУРНЫХ И ГИСТОХИМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ВО ФРОНТАЛЬНОЙ КОРЕ МОЗГА КРЫС, ПОДВЕРГАВШИХСЯ АНТЕНАТАЛЬНОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ АЛКОГОЛЯ**

**Бонь Е.И.**

УО «Гродненский государственный медицинский университет»

Потребление алкоголя во время беременности приводит к развитию ряда специфических нарушений в организме плода, объединяемых в понятие фетальный алкогольный синдром, входящий в «спектр нарушений плода, вызванных алкоголем» (fetalalcoholspectrumdisorders, FASD) [2]. Согласно литературным данным, кора головного мозга особенно чувствительна к пренатальному воздействию этанола [1]. Целью настоящей работы было сравнительное изучение влияния пренатальной алкоголизации на процесс созревания нейронов фронтальной коры головного мозга крыс различного возраста, их гистологические и гистохимические характеристики.

Опыты выполнены на 25 самках беспородных белых крыс с начальной массой  $230 \pm 20$  г и их потомстве. Животные находились на стандарт-

ном рационе вивария. Крысы опытной группы на протяжении всей беременности получали 15% раствор этанола в качестве единственного источника питья, а животные контрольной группы – эквивалентное количество воды. Среднее потребление алкоголя беременными самками составляло  $4 \pm 2$  г/кг/сутки. Забой крысят осуществлялся на 2, 5, 10, 20, 45, 90-е сутки после рождения. После декапитации извлекали головной мозг, кусочки переднего отдела коры мозга фиксировали в жидкости Карнуа (для окрашивания по методу Ниссля и на выявление рибонуклеопротеинов (РНП) по Эйнарсону) или в цинк-формалине для выявления экспрессии даблкортина и белка NeuN и заключали в парафин, или замораживали в жидком азоте для определения активности ферментов СДГ, Г-6-Ф-ДГ, НАДН-ДГ, НАДФН-ДГ, ЛДГ и КФ. Изучение гистологических препаратов, их микрофотографирование, морфометрию и денситометрию осадка хромогена проводили с помощью микроскопа Axioscop 2 plus (Zeiss, Германия), цифровой видеокамеры (LeicaDFC 320, Германия) и программы анализа изображения ImageWarp (Bitflow, США). Полученные средние цифровые данные по каждому животному анализировали методами непараметрической статистики с помощью программы Statistica 6.0 для Windows (StatSoft, Inc., США).

Было выявлено увеличение (2,5 сутки), а затем уменьшение толщины коры и размеров нейронов (20-90 сутки), снижение относительного количества нейронов 5-го слоя коры, уменьшение числа нормохромных и увеличение числа патологических форм нейронов во все сроки исследования. Установлено снижение активности СДГ, Г-6-Ф-ДГ, НАДН-ДГ, НАДФН-ДГ и увеличение активности маркерного фермента лизосом КФ и ЛДГ, что свидетельствует о нарушении энергетического метаболизма и усилении аутофагии нейронов. Кроме того, антенатальная алкоголизация приводит к замедлению развития нейронов, что проявляется в повышении экспрессии маркера незрелости нейронов, даблкортина, и снижении экспрессии маркера зрелости нейронов, NeuN.

Таким образом, антенатальная алкоголизация вызывает глубокие и разнообразные нарушения во фронтальной коре головного мозга крыс, которые в постнатальном онтогенезе носят волнообразный, долговременный, а иногда и прогрессирующий характер.

#### **Литература:**

1. Зиматкин, С.М. Влияние алкоголя на развивающийся мозг / С.М. Зиматкин, Е.И. Бонь // Морфология, 2014. – Т. 145, № 2. – С. 79-88.
2. Riley, E.P. Fetal alcohol spectrum disorders: an overview / E.P. Riley, M.A. Infante, K.R. Warren // Neuropsychology Rev. – 2011. – V. 21. – P. 73-80.